

Предисловие .....	7
<b>Научно-технический раздел</b>	
УМЕНО Й., КИНОСИТА Ю., КИТАМУРА Т. <i>Ab initio</i> исследования идеального предела прочности на сдвиг политипов карбида кремния на основе функциональной теории плотности (на англ. яз.) .....	8
БОМАС Х., КИНЦЛЕР Р., КУНОВ С., ЛЕВИШ Г., ШРЕДЕР Р. Зарождение трещин и предел выносливости твердых сталей при многоосных циклических нагрузках (на англ. яз.) .....	14
ШЕСТАК П., ЧЕРНЫ М., ПОКЛУДА Я. Исследование упругих свойств структуры V19' сплава NiTi при одноосном и гидростатическом нагружении при использовании метода <i>ab initio</i> (на англ. яз.) .....	20
ЮРИКОВА А., МИШКУФ Й., ЧАХ К., ОЦЕЛИК В. Структурные изменения вследствие ползучести в аморфном сплаве Ni-Si-B (на англ. яз.) .....	24
МИШКУФ Й., ЧАХ К., ЮРИКОВА А., ОЦЕЛИК В., БЕНГУС В., ТАБАЧНИКОВА Е. Разрушение аморфной металлической ленты из Zr <sub>50</sub> Ti <sub>16,5</sub> Cu <sub>15</sub> Ni <sub>18,5</sub> (на англ. яз.) .....	28
ДЫМАЧЕК П., МИЛИЧКА К. Испытания на изгиб малых образцов и их численное моделирование в условиях постоянного изгибающего усилия (на англ. яз.) .....	32
МИЛИЧКА К., ДОБЕШ Ф. Описание кривых ползучести для сплава Mg-4Al-1Ca (на англ. яз.) .....	36
ЗАПЛЕТАЛ Й., ВЕЧЕТ С., КОГУТ Я., ОБРТЛИК К. Усталостная долговечность изотермически отпущенного ковкого чугуна в интервале от предела прочности при растяжении до устойчивого предела выносливости (на англ. яз.) .....	40
СУХАНЕК П., ШИНДЛЕР И., КРАТОХВИЛ П., ГАНУС П. Сопротивление деформированию и процессы структурообразования алюминидов железа при горячей прокатке (на англ. яз.) .....	44
СЕДЛАЧЕК Я., ХУМАР А. Анализ механизмов разрушения и качества поверхности композиционных материалов при сверлении (на англ. яз.) .....	48
ЗАРИКОВСКАЯ Н. В., ЗУЕВ Л. Б. Локализация пластической деформации и разрушение поликристаллов алюминия (на англ. яз.) .....	52
ШУКАЕВ С., ГЛАДСКИЙ М., ЗАХОВАЙКО А., ПАНАСОВСКИЙ К. Метод оценки долговечности металлических материалов при малоцикловой усталости в условиях многоосного нагружения (на англ. яз.) .....	56
ШИНДЛЕР И., СУХАНЕК П., РУШ С., КУБЕЧКА П., СОЙКА Я., ХЕГЕР М., ЛИШКА М., ХЛИСНИКОВСКИ М. Оценка образования горячих трещин в высоколегированных сталях методом прокатки на клин (на англ. яз.) .....	60
БЕРКА Л. О механике деформирования и процессах дробления (на англ. яз.) .....	64
КАРОЛЬЧУК А., МАХА Э. Объемный и точечный подходы при оценке усталостной долговечности в условиях совместного нагружения при изгибе и кручении (на англ. яз.) .....	69
МАЙОР Ш., ПАПУГА Я., ХОРНИКОВА Я., ПОКЛУДА Я. Сравнение критериев усталости при совместном изгибе и кручении для азотированных образцов и образцов в исходном состоянии (на англ. яз.) .....	73
МРАЗКОВА Л., ЛАУШМАНН Х. Количественный фрактографический анализ поверхностей ударного разрушения стали R73 (на англ. яз.) .....	77

ТАБАЧНИКОВА Е. Д., ПОДОЛЬСКИЙ А. В., БЕНГУС В. З., СМИРНОВ С. Н., ЧАХ К., МИШКУФ Й., САИТОВА Л. Р., СЕМЕНОВА И. П., ВАЛИЕВ Р. З. Особенности микроструктуры поверхностей излома и низкотемпературные механические свойства сверхмелкозернистого E11-сплава Ti-6Al-4V (на англ. яз.) .....	81
КОНЕЧНА Р., НИКОЛЕТТО Дж., МАЙЕРОВА В., БАЙЧИ П. Влияние азотирования на характеристики усталости и микромеханизмы разрушения чугуна с шаровидным графитом (на англ. яз.) .....	85
КОВАРИК О., СИГЛ Я. Микроструктура и морфология поверхности излома газотермических покрытий из тугоплавких металлов и керамики (на англ. яз.) .....	89
КАЦ Ю., ТЫМЯК Н., ГЕРБЕРИХ В. В. Приповерхностная модификация в результате взаимодействия с водородом: глобальный и локальный подходы (на англ. яз.) .....	93
КОТАЛ В., СТОПКА П., САЙДЛ П., ШВОРЧИК В. Изучение тонкого поверхностного слоя полиэтилена после плазменной обработки (на англ. яз.) .....	97
ПЛЕХОВ О., УВАРОВ С., НЕЙМАРК О. Теоретическое и экспериментальное исследование соотношения рассеянной и накопленной энергии в железе при квазистатическом и циклическом нагружении (на англ. яз.) .....	101
НЕЙМАРК О., ПЛЕХОВ О., ПРАУД В., УВАРОВ С. Коллективные колебания множества микродвигов как механизм волны разрушения (на англ. яз.) .....	105
ПАНУШКОВА М., ТИЛЛОВА Е., ХАЛУПОВА М. Зависимость механических свойств литого алюминиевого сплава AlSi9Cu3 от его микроструктуры (на англ. яз.) .....	109
ВАЛЕК Ш., ХАУШИЛД П., КЫТКА М. Механизмы разрушения облученной нейтронами стали 15X2MФА (на англ. яз.) .....	113
ДОБЕШ Ф., КРАТОХВИЛ П., МИЛИЧКА К. Ползучесть при сжатии алюминиды железа типа Fe <sub>3</sub> Al с добавками Zr (на англ. яз.) .....	117
РОЗУМЕК Д. Рост трещин в стали FeP04 при циклическом растяжении и различной форме надрезов с учетом ее микроструктуры (на англ. яз.) .....	121
ДОБЕШ Ф., ПЕРЕС П., МИЛИЧКА К., ГАРКЕС Г., АДЕВА П. Оценка анизотропии механических свойств магниевых сплавов с помощью испытаний на ползучесть при сжатии (на англ. яз.) .....	125
КАДЛЕЦ Я., ДВОРАК М. Поверхностная обработка нержавеющей стали X12CrNi 18 8 (на англ. яз.) .....	129
ДЫЯ Д., СТРАДОМСКИ З., ПИРЕК А. Анализ микроструктуры и разрушения состаренной литой двухфазной стали (на англ. яз.) .....	133
СТРАДОМСКИ З., ДЫЯ Д., ПИРЕК А. Влияние морфологии карбидов на вязкость разрушения литой стали G200CrMoNi4-3-3 (на англ. яз.) .....	137
УЕМАЦУ Й., ТОКАЙИ К., ОХАШИ Т. Коррозионная усталость экструзионных магниевых сплавов AZ80, AZ61 и AM60 в дистиллированной воде (на англ. яз.) .....	141
НЕЗБЕДОВА Е., ФИДЛЕР Л., МАЙЕР З., ВЛАХ Б., КНЕСЛ З. Трещиностойкость многослойных труб (на англ. яз.) .....	146
УЕМАЦУ Й., ТОЗАКИ Я., ТОКАЙИ К., НАКАМУРА М. Усталость соединений, полученных сваркой трением, различных алюминиевых сплавов: литых и обработанных давлением (на англ. яз.) .....	150
МУШАЛЕК Р., ХАУШИЛД П., СИГЛ Я., БЕНШ Я., СЛАМА Я. Механические свойства и особенности разрушения высокопрочных сталей (на англ. яз.) .....	155
ЯКОБСОН Л., ПЕРССОН Х., МЕЛИН С. Исследование <i>in situ</i> роста усталостной трещины с помощью электронного сканирующего микроскопа (на англ. яз.) .....	159
ХАНССОН П., МЕЛИН С. Исследование влияния границ зерен на развитие коротких усталостных трещин с помощью метода дискретных дислокаций (на англ. яз.) .....	163
НОВАК С., ОШИН П., ПАСКО А., ГУЭРИН С., ШАМПИОН Я. Механические характеристики высокопрочных стекол на основе циркония (на англ. яз.) .....	167
ШАНЯВСКИЙ А. А., ПОТАПЕНКО Ю. А. Механизмы усталостного разрушения дисков двигателя вертолета ТВ3-117BK при эксплуатационных нагрузках (на англ. яз.) .....	171

## Научно-технический раздел

ЛЕБЕДЕВ А. А., МАКОВЕЦКИЙ И. В., МУЗЫКА Н. Р., ШВЕЦ В. П. Исследование процессов деформирования и накопления повреждений в стали 10ГН2МФА при малоцикловом нагружении .....	5
КУЧЕР Н. К., ЗАРАЗОВСКИЙ М. Н. Прогнозирование несущей способности слоистых армированных композитов криогенного и аэрокосмического назначения .....	11
МАТВЕЕВ В. В., БОВСУНОВСКИЙ О. А. Приближенное аналитическое определение вибродиагностических параметров упругого тела с трещиной при субгармоническом резонансе. Сообщение 1. Слабый резонанс .....	26
ГОЦУЛЯК Е. А., ЧЕРНОПИСКИЙ Д. И. Об одном подходе к численному решению задач о напряженно-деформированном состоянии нетонких пластин и оболочек .....	41
БУРАУИ Т., ДЖЕМАЛ Ф., БЕН ЗИНЕБ Т. Характеристики прочности сплава Fe-32Mn-6Si с памятью формы при статических испытаниях на растяжение (на англ. яз.) .....	55
ДЕГТЯРЕВ В. А., ШУЛЬГИНОВ Б. С. Оценка предельных напряжений цикла сварных конструкций с высокими остаточными напряжениями по результатам испытаний малогабаритных образцов без остаточных напряжений .....	66
ФОМИЧЕВ П. А. Метод расчета долговечности при случайном нагружении, основанный на энергетическом критерии усталостного разрушения .....	82
ПИСАРЕНКО Г. Г., ВАСИНЮК И. М., ВОЙНАЛОВИЧ А. В., КОПЧЕВСКИЙ П. М., МАЙЛО А. Н. Влияние циклического нагружения на локальные структурные изменения в жаропрочном сплаве .....	98
НЕКЛЮДОВ И. М., АЖАЖА В. М., ОЖИГОВ Л. С., МИТРОФАНОВ А. С. Эксплуатационные повреждения теплообменных трубок и сварных соединений в парогенераторах энергоблоков АЭС с ВВЭР-1000 .....	105
КИРИЛЮК В. С., ЛЕВЧУК О. И. О напряженном состоянии трансверсально-изотропного пьезокерамического материала с произвольно ориентированной сфероидальной неоднородностью .....	112
ЧИРКОВ А. Ю. Применение смешанных вариационных формулировок метода конечных элементов к решению задач о собственных колебаниях упругих тел .....	121
БАЖЕНОВ В. А., ДЕХТЯРЮК Є. С., НЕМЧИНОВА Л. Ю., ОТРАШЕВСЬКА В. В. Стабілізуючий вплив стохастичних вібрацій на стійкість динамічних станів, зумовлених гармонічним параметричним навантаженням .....	141
УСТИНОВ А. И., СКОРОДЗИЕВСКИЙ В. С., КОСЕНКО Н. С. Изучение диссипативных свойств однородных материалов, осажденных в виде покрытий. Сообщение 2. Конденсаты меди с различными характеристиками микроструктуры .....	149
<b>Хроника</b>	
ТРОЩЕНКО В. Т., ЗИНЬКОВСКИЙ А. П. III Международная научно-техническая конференция "Проблемы динамики и прочности в газотурбостроении" (ГТД-2007) .....	159
<b>Правила оформления статей</b> .....	161

## № 3, май – июнь

### Научно-технический раздел

МАТВЕЕВ В. В., БОВСУНОВСКИЙ О. А. Приближенное аналитическое определение вибродиагностических параметров упругого тела с трещиной при субгармоническом резонансе. Сообщение 2. Сильный резонанс .....	5
МАНЕВИЧ А. И., ПРОКОПАЛО Е. Ф. Устойчивость ортотропных тонкостенных цилиндрических оболочек при кручении. Сообщение 1. Теория .....	17

ЛЕБЕДЕВ А. А., ШВЕЦ В. П. Оценка поврежденности конструкционных сталей по параметрам рассеяния характеристик твердости материалов в нагруженном и разгруженном состояниях .....	29
БОРОДАЧЕВ Н. М., АСТАНИН В. В. Решение пространственной задачи теории упругости в перемещениях для изотропного упругого слоя .....	38
СТЕПАНОВ Г. В., БАБУЦЬКИЙ А. І., МАМЕЄВ І. А. Експериментальна оцінка впливу імпульсного електричного струму на залишкові напруження в покритті Ti-Al-Si-Ag .....	47
КАРАЧУН В. В., КАЮК Я. Ф., МЕЛЬНИК В. Н. Трехмерная задача динамики подвеса поплавокowego гироскопа .....	53
ИГНАТОВИЧ С. Р., ЗАКИЕВ И. М., БОРИСОВ Д. И. Оценка структурно-деформационной неоднородности тонкого поверхностного слоя материалов методом царапания .....	70
ШУЛЬГИНОВ Б. С. Определение параметров экспоненциальной функции при описании кривой усталости .....	82
ВОРОБЬЕВ Е. В. Особенности шейкообразования при низкотемпературной прерывистой текучести металлов. Сообщение 1. Осесимметричная деформация .....	92
ОРЫНЯК И. В., РАДЧЕНКО С. А. Аналитическое решение задачи Бразье для тонкостенных труб с начальным несовершенством формы поперечного сечения при действии давления .....	100
<b>ПІНЯК І. С.</b> Емпіричний розрахунок швидкості росту втомної макротріщини в умовах пружно-пластичного стану матеріалу у її вістрі за широкого діапазону дії різних чинників .....	124
КРАСНЮК П. П. Термоупругая контактная задача для слоя, взаимодействующего с жестким основанием при нестационарном фрикционном тепловыделении .....	132
<b>Хроника</b>	
ЛИПОДАЕВ В. Н. Журналу “Автоматическая сварка” – 60 .....	152

## № 4, июль – август

### Научно-технический раздел

МАРГОЛИН Б. З., ШВЕЦОВА В. А., БАЛАКИН С. М. О некоторых критериальных проблемах зарождения и развития усталостных трещин в поликристаллах .....	5
ВЕКЛИЧ Н. А., ЛОКОЩЕНКО А. М., ВЕКЛИЧ П. Н. Связанное моделирование скорости установившейся ползучести и длительной прочности металлов .....	25
КАРПОВ Я. С., СТАВИЧЕНКО В. Г. Сравнительный анализ подходов к оценке прочности слоистых композиционных материалов .....	36
ЖЕОНГ Ж., АДИБ-РАМЕЗАНИ Х., АЛЬ-МУХТАР М. Численное моделирование линейно-упругой микрополярной среды на основе анализа характерного размера микропор (на англ. яз.) .....	43
ВОРОБЬЕВ Е. В. Особенности шейкообразования при низкотемпературной прерывистой текучести металлов. Сообщение 2. Плоская деформация .....	61
МАНЕВИЧ А. И., ПРОКОПАЛО Е. Ф. Устойчивость ортотропных тонкостенных цилиндрических оболочек при кручении. Сообщение 2. Эксперимент .....	69
СТЕПАНОВ Г. В., БАБУЦЬКИЙ А. І., МАМЕЄВ І. А., ФЕРРАРИС М., КАСАЛЕГНО В., САЛВО М. Експериментальна оцінка впливу імпульсного електричного тока на остаточные напряжения в соединении композит–медь (на англ. яз.) .....	79
ЦЫБАНЕВ Г. В., АГЕЕВ М. А., ТИТЕНКО Р. В. Анализ особенностей нагружения элементов опоры шасси самолета с целью их учета при оценке несущей способности конструкции .....	87

ГАВРИЛЕНКО Г. Д. Устойчивость неидеальных цилиндрических оболочек .....	94
МУЗЫКА Н. Р., МАКОВЕЦКИЙ И. В., ШВЕЦ В. П. Оценка влияния напряженности материала на его повреждаемость при наработке .....	102
ЧИРКОВ А. Ю. Смешанно-гибридная схема метода конечных элементов для решения задач об изгибе, собственных колебаниях и устойчивости пластин .....	108
БАРЫКИН Н. П., ВАЛЕЕВА А. Х., ВАЛЕЕВ И. Ш. Влияние реологических параметров поверхностного слоя структурно-неоднородных заготовок на силовые и деформационные характеристики при пластической деформации .....	123
ЭШМАТОВ Б. Х., ХОДЖАЕВ Д. А. Динамическая устойчивость вязкоупругой цилиндрической панели с сосредоточенными массами .....	132

## № 5, сентябрь – октябрь

III Международная научно-техническая конференция “Проблемы динамики и прочности в газотурбостроении” (ГТД-2007) .....	5
---	---

### Научно-технический раздел

МУРАВЧЕНКО Ф. М. Актуальные проблемы динамики, прочности и надежности авиадвигателей .....	7
ПРИДОРОЖНЫЙ Р. П., ШЕРЕМЕТЬЕВ А. В., ЗИНЬКОВСКИЙ А. П. Влияние кристаллографической ориентации на спектр собственных колебаний и предел выносливости монокристаллических рабочих лопаток турбин .....	15
БАЖЕНОВ В. А., ГУЛЯР А. И., ПИСКУНОВ С. О., ШКРЫЛЬ А. А. Определение ресурса лопатки газовой турбины с учетом разрушения .....	28
ЛЬВОВ Г. И., ЛЫСЕНКО С. В., ГОРАШ Е. Н. Ползучесть и длительная прочность компонентов газовых турбин с учетом неоднородного распределения температур .....	37
БРЕСЛАВСКИЙ Д. В., МОРАЧКОВСКИЙ О. К., ТАТАРИНОВА О. А. Высокотемпературная ползучесть и длительная прочность элементов конструкций при циклическом нагружении .....	45
ГЕЦОВ Л. Б., ДОБИНА Н. И., РЫБНИКОВ А. И., СЕМЕНОВ А. С., СТАРОСЕЛЬСКИЙ А., ТУМАНОВ Н. В. Соппротивление монокристаллического сплава термической усталости .....	54
КРАВЧУК Л. В., КУРИАТ Р. И., БУЙСКИХ К. П., КИСЕЛЕВСКАЯ С. Г. Деградация поверхностных слоев жаропрочных сплавов и термоусталостная повреждаемость конструктивных элементов ГТД .....	72
КРИЖАНОВСКИЙ В. И., КАСПЕРСКАЯ В. В., ПОГРЕБНЯК А. Д. Оценка предельного состояния конструкционных сталей при асимметричном многоцикловом нагружении растяжением–сжатием, изгибом и кручением .....	81
ШУЛЬЖЕНКО Н. Г., ГОНТАРОВСКИЙ П. П., МЕЛЕЖИК И. И. Оценка трещиностойкости многоопорных замковых соединений лопаток газовых турбин .....	89
УСТИНОВ А. И. Диссипативные свойства наноструктурированных материалов .....	96
ЖОВДАК В. А., ЛАРИН А. А., КАБАНОВ А. Ф. Статистическая динамика рабочих колес турбомашин с технологической расстройкой .....	105
БОВСУНОВСКИЙ О. А. Конечноеэлементная модель для исследования колебаний стержня с закрывающейся трещиной .....	114
МИХАЙЛОВ А. Л., КРЮКОВ С. В. Вибродиагностика повреждений деталей машин на основе исследования их собственных форм колебаний .....	121
ЮЩЕНКО К. А., САВЧЕНКО В. С., ЧЕРВЯКОВА Л. В., ИЗБАШ В. И., СОЛЯНИК В. Г. Оценка причин разрушения лопаток из стали 14X17H2 осевого компрессора агрегата ГТК-25И .....	129

**Критика и библиография**

РАММ Э. Рецензия на монографию К.-Е. Куррера “История теории конструкций. От расчета арок до вычислительной механики” (на англ. яз.) .....	134
<b>Правила оформления статей</b> .....	140

**№ 6, ноябрь – декабрь****Научно-технический раздел**

МАРГОЛИН Б. З., БУЧАТСКИЙ А. А., ГУЛЕНКО А. Г., ФЕДОРОВА В. А., ФИЛАТОВ В. М. Метод прогнозирования сопротивления разрушению материала при циклическом нагружении в условиях вязкоупругопластического деформирования и нейтронного облучения .....	5
ШЛЯННИКОВ В. Н., БОЙЧЕНКО Н. В. Поля напряжений высоких порядков в вершине трещины при ползучести в условиях двухосного нагружения .....	25
СТЕПАНОВ Г. В., БАБУЦКИЙ А. И., ПАХОТНЫХ В. П. Влияние импульса электрического тока высокой плотности на релаксацию сдвиговых напряжений .....	44
ЛАБУ М. Оценка вероятности разрушения механических систем при сейсмическом воздействии с помощью моделирования методом Монте-Карло (на англ. яз.) .....	54
ГУЛЯЕВ В. И., ГОРБУНОВИЧ И. В. Устойчивость бурильных колонн в наклонно направленных скважинах .....	71
БАЖЕНОВ В. А., ПОГОРЕЛОВА О. С., ПОСТНИКОВА Т. Г., ЛУКЬЯНЧЕНКО О. А. Численные исследования динамических процессов в виброударных системах при моделировании удара силой контактного взаимодействия .....	82
САВЧЕНКО Е. В. Методика оптимизации структуры композитных пластин при динамических нагрузках .....	91
ЛЕГЕЗА В. П. Определение амплитудно-частотной характеристики виброзащитной системы с двухмассовым маятниковым гасителем в линейной постановке .....	100
РОМАЩЕНКО В. А. Численное исследование нелинейной динамики многослойных спирально ортотропных цилиндров .....	110
ВОРОШКО П. П. Вычисление коэффициентов интенсивности напряжений на основе интегральных характеристик раскрытия поверхностей трещин нормального отрыва .....	122
КАРУСКЕВИЧ М. В., КОРЧУК Е. Ю., ЯКУШЕНКО А. С., МАСЛАК Т. П. Оценка накопленного усталостного повреждения по насыщенности и фрактальной размерности деформационного рельефа .....	128

**Производственный раздел**

СОЛОВЫХ Е. К., ЛЯШЕНКО Б. А., ДМИТРИЕВ Ю. В., БОРИСОВ Ю. С. Оптимизация по критериям прочности плазменного напыления эрозионно стойких покрытий .....	136
<b>Правила оформления статей</b> .....	152
<b>Авторский указатель за 2008 г.</b> .....	154
<b>Указатель статей за 2008 г.</b> .....	157